Lane Medical Library 1882

Die Kinderernährung im Säuglingsalter.

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der medicinischen Facultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigen wird

am Dienstag den 2. Mai 1882, Vormittags 12 Uhr

Wilhelm Gericke

pract. Arzt

aus Cossin.

Opponenten:

Edwin Lehmann, cand. med.

Paul Herzfeld, cand. med.

Halle a. S.,

Plötz'sche Buchdruckerei (R. Nietschmann)

1882.

Seinem lieben Collegen und Freunde

Dr. med. Theodor Kloz

pract. Arzt

gewidmet

vom **Verfasser.**

Die grosse Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre gibt ohne Frage einen Massstab für die hygienischen und moralischen Verhältnisse ab, unter denen eine Bevölkerung lebt. Mit Recht hat sie zu allen Zeiten die Aufmerksamkeit der Aerzte in Anspruch genommen, und besonders seit die Statistik einiges Licht über die ursächlichen Momente der Mortalität gebracht, sind die mannigfachsten Vorschläge gemacht. Wappäus fand, als er 15 Millionen Sterbefälle prüfte, dass von 1000 Lebendiggebornen 188, also ungefähr ein Fünftheil, im ersten Jahre wieder versterben. Fast genau dasselbe Ergebniss hatte die Berechnung Oesterlen's, der zu den Sterbefällen von Wappäus

noch eine weitere Million hinzuaddirte. Da die allgemeine Sterblichkeit der Bevölkerung in den europäischen Ländern, über welche jene Autoren referirten, um 25 pro mille beträgt, so übertrifft die Säuglingsmortalität dieselbe um ungefähr das Achtfache. Die einzelnen Länder differiren bezüglich der Säuglingsmortalität ganz ausserordentlich. In Schweden, wo die Mortalität im ersten Jahr 137 ‰ der Lebendiggeborenen beträgt, ist sie im ersten Monat 47 ‰, in Frankreich im Jahr 187 ‰, im ersten Monat 82,3 ‰, in der ersten Woche schon ist sie in Schweden 21 ‰, in Frankreich 37,5 ‰, in der zweiten in Schweden 11,43 ‰, in Frankreich 22,5, in der dritten Woche in Schweden 9,2, in Frankreich 14,65, in der vierten Woche 5,53 resp. 9,89. Es verhält sich also die Kindersterblichkeit in Schweden zu der in Frankreich im ersten Jahr wie 100 : 137, in der ersten Woche wie 100 : 178, in der zweiten Woche wie 100 : 196, in der dritten wie 100 : 159, in der vierten wie 100 : 178.

Die Zahlen hätten sich besonders in der ersten Woche einander nähern müssen, wenn specifische der Kindheit als solcher eigenthümliche Einflüsse auf die hohe Sterblichkeit dieses Alters wesentlich einwirkten, weil gerade ihr Einfluss in dieser Woche und dann in beiden Ländern gleich hätte zur Geltung kommen müssen. Es sind vielmehr die in beiden Ländern verschiedenen allgemeinen, äusseren Verhältnisse, welche sich bis in die früheste Lebenszeit in der verschieden hohen Kindersterblichkeit spiegeln und gerade in dem zartesten Alter am stärksten sich äussern, so stark, dass die Differenzen in den ersten Wochen das Jahresmittel erheblich übertreffen. Welches sind nun diese allgemeinen Verhältnisse?

Von grossem Einfluss ist zunächst das Klima des Landes. Dies ergiebt sich aus der excessiven Mortalität in den äquatorialen und polaren Zonen; in dieser stirbt nahezu die Hälfte, in jener ein Dritttheil der

Lebendiggebornen vor Ablauf des ersten Lebensjahres. Die Erklärung für diese liegt darin, dass Neugeborne gegen ein Uebermaass von Kälte und Wärme viel empfindlicher sind, als Erwachsene. Ploss und Escherlein behaupten, dass auch die Höhenlage von Einfluss auf die Sterblichkeit der Kinder sei. Es ist schwer, dies zu beweisen, da sehr viel andere Factoren, Lebensweise, Sitte, Wohnung und Kleidung mit in Betracht kommen.

Ohne Frage hat die Jahreszeit auf die Sterblichkeit der Kinder einen grossen Einfluss. Im Allgemeinen erzeugt die kühle Jahreszeit mehr Todesfälle unter den Kindern, als die warme. In Deutschland und Frankreich dagegen übersteigt im Sommer die Kindersterblichkeit die des Winters. Den hohen Tribut aber, den das Kindesalter im ersten Lebensjahr dem Tode zollt, ist durch eine unpassende Ernährung bedingt.

Die Sorge für die Ernährung des Kindes hat

schon vor seiner Geburt zu beginnen. Camper wusste schon, dass es dem Kinde nur förderlich sein könne, wenn die Mutter durch zweckmässiges Verhalten, leichte und kräftige Nahrung, Genuss frischer Luft und verständige Bewegung ihren eigenen Körper in einen möglichst guten Kräftezustand zu erhalten suche. Gewiss wird dann dieser auch nach der Geburt zu den Leistungen, die nun die Ernährung des Kindes fordert, am geeignetsten sein. Die Organe, die besonders in Betracht kommen, sind die Brüste. Man vermeide durch enge, drückende Kleidung den vermehrten Blutandrang in den Brüsten zu beeinträchtigen, ferner ist die Widerstandsfähigkeit der Warze durch häufiges Waschen mit lauem Wasser oder Branntwein zu befördern, nach Bredert habe ich mit gutem Erfolg Tannin mit Rothwein angewandt. —

Sobald das Kind zur Welt gekommen ist, wird man ihm mit Recht sofort Nahrung reichen, denn man

weiss heute, dass der Magen des Neugebornen schon ein verdauungsfähiges Secret absondert; freilich früher wartete man mit dem ersten Anlegen volle 24 Stunden, ja noch länger, und gab während dieser Zeit Zuckerwasser und Fenchelthee; in vielen Familien geschieht dies sogar noch heute. Es liegt in der That nicht der geringste Grund vor, mit dem Anlegen länger zu warten, als bis das Kind aus seinem ersten Schlaf, in den es nach dem ersten Bade verfällt, erwacht. Sollte das Kind am ersten Tage keine Nahrung finden, was häufig bei Primiparis der Fall ist, so ist am geeignetsten Kuhmilch mit Wasser im Verhältniss von 1 : 3 zu geben.

Wenn die Kinder vom ersten Tage richtig gewöhnt werden, so halten sie eine Zahl von 6—8 Mahlzeiten inne. Uffelmann hat folgende Scala aufgestellt:

am 1. Tage 2—3 mal

„ 2. „ 6 „

am	3.	Tage	7	mal
„	4.	„	7	„
„	5.	„	7	„
„	6.	„	7	„
„	7.	„	7	„
„	8.	„	7	„
„	9.	„	7	„

Das Kind der ersten Lebenswochen trinkt durchschnittlich 3 — 3½ Stunden und macht hierin noch keinen wesentlichen Unterschied zwischen Tag und Nacht. Das Kind der späteren Monate aber trinkt am Tage durchschnittlich alle 2½ Stunden und verlangt die Nacht hindurch viel seltener, später gar nicht die Nahrung. Das Geheimniss der Kinderernährung liegt in der Regelmässigkeit der Darreichung der Nahrung; je gewissenhafter die Intervalle innegehalten werden, desto besser gedeiht das Kind, jede Unregelmässigkeit bestraft sich durch Eintritt von Verdauungskrankheiten.

Welches ist nun aber die beste Nahrung für Kinder bis zum Durchbruch der Zähne? Diese Frage ist für den Practiker von der grössten Wichtigkeit; wäre jede Wöchnerin auch stillungsfähig, so wäre die Frage sofort gelöst, allein die Fähigkeit unserer Frauen mit Erfolg zu stillen nimmt von Jahr zu Jahr wenigstens in den grossen Städten ab. Der Grund für diese Erscheinung liegt in den socialen Verhältnissen; die Frauen müssen in den meisten Bürgerfamilien mitverdienen, sie bleiben nicht mehr Hausfrauen, sondern Geschäftsfrauen, die die mannigfachsten Alterationen zu bestehen haben und nur gelegentlich nach ihrem Kinde sehen können.

Es sind nicht nur sociale Verhältnisse, die das Stillen verhindern, sondern oft lassen constitutionelle Zustände dasselbe nicht zu.

Es giebt zwar viele Aerzte, die die syphilitischen Mütter nicht vom Stillen ausgeschlossen wissen wollen,

denen kann ich aber nicht beistimmen; selbst wenn das Kind schon mitinficirt zur Welt kommt, so halte ich es nicht für Recht, dasselbe an die kranke Brust zu legen. Bauzon und Gallois haben zwar zu erweisen gesucht, dass die Milch von Lues-Kranken unschädlich sei, allein unsere Untersuchungsmethoden der Milch sind noch nicht so scharf, um alle Abweichungen nachzuweisen. Ich habe in zwei Fällen, in denen ich luetische Kinder an die kranke Mutterbrust legen liess, sehr starke ulcera an den Warzen entstehen sehen, die Lungen-Syphilis im Gefolge hatten; in beiden Fällen waren an den Lippen der Kinder keine Symptome der Krankheit wahrzunehmen; offenbar waren durch das Saugen Excoriationen aufgetreten, die sich mit Schanker belegten. In einer Krankheit wie in der Lues, in der das ganze Lymphsystem mit erkrankt, können unmöglich die grössten und entwickelsten Drüsen im weiblichen Organismus intact bleiben.

Phthisischen Müttern wird man das Stillen um

ihrer selbst willen und um der Kinder willen verbieten müssen, aber nicht nur das Stillen, sondern auch das Pflegen und Warten der Kinder, so hart es auch ist, wird man untersagen müssen, da die Uebertragung der Krankheit häufig durch Küsse geschieht. Vor 6 Jahren insultirte mich Frau Kl..... wegen ihres Lungenleidens; dieselbe hatte ausgesprochene Phthisis. Patientin berichtete, dass ihre drei verstorbenen Kinder, kräftig und gesund zur Welt gekommen, plötzlich aber im Alter zwischen dem zwölften und achtzehnten Monat an „Gehirnkrämpfen“ in wenigen Tagen zu Grunde gegangen wären. Für das damals noch lebende Kind von vierzehn Monaten befürchtete sie das gleiche Geschick. Das Kindchen, sehr gut entwickelt, starb noch wenige Wochen darauf unter den Erscheinungen der meningitis tuberculosa. Die Diagnose wurde durch die Section bestätigt. Das darauf geborene Kind liess ich einer Kinderfrau anvertrauen, liess es in einem andern Raum schlafen und untersagte jeden Verkehr

mit der Mutter. Das Kind ist heute im sechsten Jahr und erfreut sich der besten Gesundheit. Es sind nach dem noch zwei Kinder geboren, von dem einen liess sich die Mutter nicht fern halten; dasselbe ist ebenfalls an meningitis tuberculosa gestorben, während das andere gesund geblieben ist. Die Mutter ist vor kurzem der Phthisis erlegen.

Auch nervöse, insbesondere ausgesprochen hysterische Mütter sollen nicht nähren. Dass hysterische Anfälle die Milch wesentlich verändern hat A. Vogel gezeigt. Er fand in ihr viel mehr Wasser (fast 91%), weniger Zucker (3,4%), weniger Salze (0,1%), mehr Caseïn (5%). Auch Panmentier und Dejeux fanden, dass die Milch einer nervösen Stillenden nach jedem Anfalle fettloser, wässeriger war. Auch steht es fest, dass Säuglinge, welche unmittelbar nach einem schweren hysterischen Anfall die Brust erhalten, in Convulsionen verfallen können.

Viele Aerzte sehen die Menses als Contraindication für das Stillen an. Dass die Menstruation eine Aenderung in der Beschaffenheit der Milch zur Folge hat, darf nicht bezweifelt werden. Nach Vernois und Becquerel hat die Milch Menstruirender bei viel geringerem Wassergehalt ein erhebliches Plus an Caseïn, ein geringeres Plus an Fett und Salzen und weniger Zucker. Sehr viele Kinder zeigen keine Aenderung des Wohlbefindens, in ihrer Gewichtszunahme keinen Stillstand. Ich sehe überhaupt die Menses nur bei denjenigen Stillenden als Contraindication an, bei welchen die Menstruation auch von anderen Krankheitssymptomen begleitet ist. Wollte man jede Mutter, bei der die Menses eintreten, ausscheiden, so müsste man schon wegen dieses Grundes auf den fünften Theil aller Gebärenden für das Stillen verzichten.

Eine während des Stillens auftretende neue Schwangerschaft macht sich in ihrer Wirkung auf

dieses in vielen Fällen sofort kenntlich durch völliges Versiegen der Milch. Wo dies oder eine erhebliche Abnahme nicht eintritt, da wird wohl das Stillen des Kindes weitergetrieben werden, bis durch besondere, der Frau bekannte Zeichen oder das Aussetzen, der vielleicht schon eingetretenen Regel, manchmal aber erst durch Aeusserungen eines schon weiter vorgerückten Stadiums der Schwangerschaft diese erkannt wird. Nach dieser Erkenntniss soll wohl nach Meinung aller Aerzte der Säugling von der Brust abgesetzt werden, da wohl wenig Frauen genügende Kräfte zur Ernährung eines neugebornen Kindes haben und somit alle drei gleichmässig nothleiden können.

Kann oder darf eine Mutter nicht selbst stillen, so ist ohne Zweifel die Milch einer Schenkamme allen andern Ernährungsweisen vorzuziehen. Die Amme soll natürlich viel und „gute“ Milch haben. Die Geburtshelfer überbieten sich in den Qualitäten, welche sie

in der Amme voraussetzen. Solche Ideale sind in Praxi sehr selten zu finden. Zunächst versteht sich von selbst, dass Mastitis, wunde Brustwarzen, acute Wochenbettkrankheiten das Säugen der Amme ebenso, wie das der Mutter contraindiciren, und dass die Warze der Brust für das Kind greifbar sein muss. Ein schwächliches Kind wird keine zu kleine Warze greifen können, ein kräftiges keine Hohlwarze. Die Warze darf eher zu gross, als zu klein sein; sie wird selten so gross sein, dass sie dem Kindermunde nicht zugänglich wäre. Die Brust selber soll sich härtlich, strangförmig, elastisch, nicht weich und schlappig anfühlen. Die Haut soll dünn und durchscheinend, die Venen deutlich sichtbar sein. Bei mässigem Druck soll sich die Milch in einem Strahl entleeren. Ist die Brust längere Zeit nicht entleert worden, so ist die erste ausspritzende Milch wässerig, bläulich und umgekehrt weisslich, wenn sie eben ausgesogen ward. Ohne Frage ist es wichtig, für ein schwächliches Kind

eine Mehrgebärende zur Amme zu wählen, ihre Milch entleert sich leichter und sie weiss wahrscheinlich mit dem Kinde besser umzugehen. Ist das erste oder ja mehrere Kinder schon mit Erfolg genährt worden, so bietet eine solche Amme die grösste Garantie, dass auch die Milch für dieses Kind tauglich bleibt.

Den besten Massstab für die Güte der Amme giebt das Aussehen des Kindes der Amme. Auch hier müssen wir besonders auf Syphilis und Tuberculose unser Augenmerk richten. Sind an Händen und Füssen Pemphigus, am After Papeln, an den Mundwinkeln Rhagaden oder starke Eczeme auf der Haut, so sind die Mütter solcher Kinder durchaus untauglich. Kehrer und andere führen Fälle an, bei denen erst in Wochen, ja im 5. Monat erst Symptome der Lues aufgetreten sind, so dass das Fehlen der Symptome immer nicht Lues ausschliesst; ist bereits das Kind der Amme gestorben, so muss die Todesursache eruirt werden, ob

dieselbe in irgend einem Zusammenhange mit der Beschaffenheit der Muttermilch steht.

Wenn nun auch die Prüfung des Kindes das beste Mittel ist die Güte der Amme zu beurtheilen, so muss doch die Milch chemisch und mikroskopisch untersucht werden.

Oft wird die Milch an Quantität und Qualität geringer durch unzweckmässige Ernährung der Amme; besonders von jungen Müttern wird in allzugrosser Dankbarkeit für das Gedeihen ihres Kindchens eine ganz unrichtige Nahrung gereicht. Die Amme wird diejenige Nahrung zu bekommen haben, bei welcher sie früher am besten gediehen ist. Etwas mehr eiweisshaltige Kost als unter gewöhnlichen Umständen ist rathsam, zuviel oder ausschliesslich würde Gesundheit und Milchsecretion untergraben. Viel flüssige Nahrung hebt die letztere. Eine Ueberwachung der Amme und fortlaufende Controle der Milchsecretion

ist nothwendig; das beste Mittel letztere auszuüben ist die regelmässige Feststellung des Körpergewichtes des Kindes, welche vor und nach dem Säugen vorzunehmen ist.

Ist die Mutter nicht in der Lage eine Amme zu beschaffen, so tritt die künstliche Ernährung ein. Das Kind soll eine Nahrung bekommen, welche der Muttermilch möglichst homogen ist.

Der Frauenmilch am nächsten steht die Kuhmilch, in ersterer ist mehr Wasser und mehr Zucker, aber weniger Caseïn, weniger Salze und weniger Butter enthalten.

Seit der Erfindung des Bertling'schen Milch-Koch-Apparats ziehe ich die Kuh-Milchnahrung allen andern vor. Der Apparat löst das Problem, das Caseïn der Kuhmilch in einen leicht verdaulichen Zustand zu

bringen, somit für jeden, selbst den schwächsten Magen, verdaulich zu machen, ferner wird durch das anhaltende Kochen das Sauerwerden der Milch auf 36—48 Stunden verzögert, mithin die Milch vor naturgemässer Veränderung auch bei der grössten Sommerhitze geschützt. Klebs hat durch Experimente nachgewiesen, dass die etwa in der Milch vorhandenen Krankheitskeime besonders die von kranken Kühen, Maul- und Klauenseuche, Perlsucht oder Schwindsucht und andere vernichtet und deren Uebertragung auf das Kind unmöglich gemacht wird. Ist die Milch durch Zusatz von Wasser gefälscht, so verdampft das Wasser und die reine Milch bleibt übrig und aus dem Grad der Wasserverdampfung lässt sich die Menge des zugesetzten Wassers beurtheilen. — Endlich scheiden sich durch das Kochen einzelne Fettkügelchen und die fremden Bestandtheile auf dem Deckel ab, wodurch die Kuhmilch in ihrer Zusammensetzung der Muttermilch näher gebracht wird.

Das Nestle'sche Kindermehl, welches seit vielen Jahren das verbreitetste Surrogat ist, verdankt mit Unrecht seinem begeisterten Lobredner Lebert seine Verbreitung. Ich habe häufig Kinder zur Section bekommen, die mit Nestle'schem Mehl genährt in den zwei bis drei letzten Tagen ausser ein Paar Löffel Wasser nichts zu sich genommen hatten. In dem stark ausgedehnten Magen fand ich stets einen schleimigen, glasigen Inhalt, mit dem die Magenwände, die Cardia und Pylorus überzogen waren; der ganze Mageninhalt zeigte Jod-Stärke-Reaction. Offenbar hatte die aufgequollene Stärke die Erweiterung und den Verschluss des Magens hervorgerufen. Wäre man im Stande, bei den kleinen Patienten ohne Gefahr die Magenpumpe anzuwenden, es würde mancher verzweifelte Fall, der in letzter Stunde zur Behandlung kommt, zu retten sein. Zweifel hat sicher Recht, wenn er vorschlägt, alle stärkehaltigen Nahrungsmittel so lange zu verwerfen, bis die Submaxillardrüse und das Pan-

creas zur Umsetzung des Amylum mitwirken können. Zu der schon zu grossen Zahl der eingeführten Präparate werden fast jährlich neue auf den Markt geworfen, aber nur wenige sind wirklich brauchbar und vermögen einer physiologischen Prüfung Stand zu halten.

Lebenslauf.

Der Verfasser, geboren am 27. August 1846 zu Cossin b. Pyritz in der Provinz Pommern, evangelischer Confession, genoss den ersten Unterricht im elterlichen Hause. Von Ostern 1862 bis Michaelis 1865 besuchte er das Gymnasium zu Pyritz, darauf das Gymnasium zu Stargard, welches er Ostern 1869 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Im April desselben Jahres bezog er die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Nachdem er das Tentamen physicum abgelegt, bezog er Michaelis 1872 die Uni-

versität Halle und bestand hier am 30. u. 31. October 1873 das Examen rigorosum. Im Winter 73 74 absolvirte er das Staats-Examen und ging sogleich nach demselben nach Gommern, wo beide dortige Aerzte vom Flecken-Typhus befallen waren. Nachdem die Epidemie erloschen war, ging er nach Berlin, wo er sich als Arzt niederliess.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken und nahm Theil an den praktisch-medicinischen Uebungen folgender Herren Professoren und Privatdocenten:

in Greifswald:

Budge: Gesammte Anatomie des Menschen; Anatomie der Sinnesorgane; Präparirübungen; Experimentalphysiologie; Physiologie der Sinnesorgane.

Eichstedt: Ueber Syphilis mit Demonstrationen.

von Feilitsch: Allgemeine Experimental-Physik; Wärmelehre.

Grohe: Practischen Cursus der pathologischen Anatomie; die Krankheiten der Sexualorgane; spec. Anatomie.

Hüter: Allgemeine Chirurgie; die Lehre von den Gelenkkrankheiten; chirurgische Operationslehre; chirurgische Krankheiten des Halses; chirurgischen Operations-Cursus; chirurgische Klinik.

Krabler: Physikalische Diagnostik.

Laudois: Die Lehre von den Knochen, Gelenken und Bändern des menschlichen Körpers; vergleichende Osteologie; Histologie und microscopische Anatomie; vergleichende Anatomie, Entwicklungsgeschichte; Hugunslehre.

Laurer: Allg. Arzeneimittellehre; specielle Arzeneimittellehre; Arzeneiverordnungslehre; Giftlehre.

Limprecht: Anorganische und organische Chemie; chemisch-analytisches Practicum.

Mostler: Specielle Pathologie und Therapie; physicalische Diagnostik; medicinische Klinik.

Schirmer: Augenklinik.

Voigt: Chirurgische Anatomie; chirurgische propädeutische Uebungen; ausgewählte Capitel der Zahn- und Ohrenheilkunde.

In Halle:

Gräfe: Ophhtalmologische Klinik; über Refractions-Accommodations-Anomodien; über die Bewegungen des Auges.

Köppe: Psychiatrischen Cursus.

Kohlschütter: Diagnostische Uebungen am Krankenbett.

Olshausen: Geburtshülfliche und gynäcologische Klinik, Krankheiten des Uterus; Krankheiten der Neugeborenen; geburtshülflicher Operations-Cursus.

Schede: Verbandlehre, Kriegschirurgie.

Steudner: Histologischer Cursus der pathologischen Anatomie.

Volkmann: Chirurgische Klinik; über Fracturen und Luxationen; Anatomie und Chirurgie der Geschwülste.

Weber: Medicinische Klinik und Poliklinik.

Der Verfasser spricht allen diesen Herren seinen innigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Chloroformnarcose ist bei Gebährenden häufiger, als es geschieht, anzuwenden.

II.

Bei Wegfall der Muttermilch ist die Milch einer Schenkamme allen anderen Ernährungsweisen vorzuziehen.